



Munich Personal RePEc Archive

# The Life and Times of a Mexican Technocrat Miguel Ángel de Quevedo and the Demise of the Mexico City Council

cuchí espada Víctor

UNAM

1998

Online at <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/1790/>  
MPRA Paper No. 1790, posted 19. April 2007

## LAS CIRCUNSTANCIAS DE UN TECNÓCRATA: MIGUEL ÁNGEL DE QUEVEDO Y EL FIN DEL AYUNTAMIENTO CAPITALINO

Víctor Cuchí Espada

### *La biografía*

Al principio, parecía que Miguel Ángel de Quevedo no recibiría la educación que exigiría su futuro. Nacido en 1862 en Guadalajara, huérfano de padre y madre, su tío hubiera deseado que tomara los hábitos. Con tal objeto marchó a Bayona en 1881 o 1882. Años después, en su autobiografía confesó que pronto despertó su interés por las ciencias. Al comienzo fue la astronomía. Un maestro suyo, Gastón Planté, aseveró que había heredado la afición astronómica de los antiguos mexicanos, si bien «... que nada de provecho real podría traer a México en ese ramo...».<sup>1</sup>

De todas maneras, ingresó al Instituto de Astronomía y Meteorología de París. Su relación con Planté en absoluto fue descuidada. Autor de un *Estudio de los fenómenos eléctricos de la atmósfera*, Planté inició a Quevedo en las investigaciones en torno a la electricidad. Quevedo, incluso, se atribuye haberle dado una lección al maestro: «[Interesado en los «rayos brincadores»] le dije que las centellas eran más interesantes de estudiar, y discutiendo el punto le expliqué que las tormentas con intensos rayos y centellas se producían en Jalisco y aun en la propia Guadalajara por causa del jal o suelo arenoso, que es un mal conductor de la electricidad atmosférica y por ello el desequilibrio productor de la abundancia de rayos y centellas brincadoras...»

Por otro lado, Planté ligó a Quevedo con las familias de notables académicos de la Francia de fin de siglo, como Dumas y Bousengol. También, el joven estudiante de astronomía conoció a personeros de la comunidad mexicana en París. Destacan dos: el oculista Fernando López y el médico Agustín Larios, a quienes el gobierno mexicano había enviado a estudiar la factibilidad de fundar un servicio médico militar a la usanza francesa.

---

<sup>1</sup>Quevedo, 1943: 1-5; las citas siguientes provienen de esta obra.

Se desconoce por qué el joven Quevedo abandonó la astronomía. Aparentemente en 1884 ingresó brevemente a la Escuela Politécnica, de donde pasó a la Escuela de Puentes y Calzadas, a estudiar ingeniería civil. Aparte de Planté (electricidad), fue discípulo de Gastón Dupré (posiblemente medicina), Alfred Duran Claye (hidráulica agrícola), Paul Laroche (ingeniería marítima) y, singularmente, de Louis Pasteur (ingeniería sanitaria).

El plan de estudios exigía viajes de prácticas de campo a diversas obras en Francia. Fueron muy importantes porque reforzaron una educación amplia e iniciaron una experiencia en obras de gran envergadura. Así pues, asistió a la construcción de los muelles modernos de El Havre. Seguidamente, estuvo en las obras del canal de Tancarville —para desviar el curso del Sena—, en las del puerto de Socoa (Saint Jean de Luz) y, más tarde, en Bilbao. Por si fuera poco, participó en el tendido de las vías del ferrocarril Franco-Español desde Bayona a Pamplona.

Se diplomó en septiembre de 1887: Ingeniero Civil de Puentes y Calzadas. Como miembro de las clases altas de entonces no pudo resistir emprender un *grand tour* por los Pirineos, al cabo del cual retornó a México. Detenido dos meses en Veracruz por el mal tiempo, arribó a la capital en diciembre de 1888. No tarda en conseguir trabajo en uno de los proyectos más importantes del momento.

Amenazada la ciudad de México por constantes inundaciones, sobre todo durante la década de los años ochenta, cuando las lluvias fueron muy copiosas, el gobierno federal y el Ayuntamiento capitalino habían reiniciado en 1886 las obras del desagüe de la laguna de Texcoco. Encabezaba la junta directiva del proyecto, José Ives Limantour, ex regidor, banquero y, a la sazón, diputado federal.<sup>2</sup> Según Quevedo, él lo invitó a participar como ingeniero auxiliar. Exactamente qué tareas cumplió, se desconoce. Pronto empero se metió en problemas. Junto con Francisco de Garay abogó por la construcción de un túnel de 40 metros cúbicos. Pero los jefes de las obras, mayormente ingenieros mineros como Luis Espinosa, consideraban suficiente un desagüe de 14 metros cúbicos. Estas diferencias llevaron a la renuncia de Quevedo en 1889.<sup>3</sup>

---

<sup>2</sup>Rodríguez Kuri, 1996: 136, 146-147.

<sup>3</sup>Pero fue comisionado para escribir la *Memoria sobre el valle de México, su desagüe y saneamiento* para la Exposición Universal de París celebrada ese año; Quevedo, 1943: 10.

Desde luego, éste no fue el fin sino el inicio de su carrera. Sanado de un accidente de trabajo, fue llamado por uno de los personeros de la junta del desagüe. Agustín Cerdán tenía muchos proyectos, uno de los cuales era el ferrocarril que uniría a la ciudad de México con la naciente zona industrial del sur del valle. Encargado de la misma, Quevedo enfrentó un fenómeno del cual sería acérrimo crítico: la autonomía municipal. «Para construir esa vía por Tacubaya, Mixcoac y San Angel, tuve también que usar de la astucia [...], tendiéndole por sorpresa de noche para evitar los amparos que se proponían promover los Ayuntamientos respectivos, pues la había yo tendido fuera de los poblados y los dichos Ayuntamientos de aquellos pueblos se oponían a dar el permiso de cruzarlos a pesar de la concesión del Gobierno Federal para establecerla y explotarla, pretendiendo franquicias inadmisibles por onerosas, inspiradas por enemigos de la Empresas, con fines de propia especulación.»<sup>4</sup>

Este éxito lo ligó más a Cerdán, quien lo encomendó una obra de gran tamaño. A la fecha, el puerto de Veracruz era el más importante de la nación. A la camarilla del presidente Díaz le importaba mucho dotar al país con un moderno puerto de altura, lo cual también era indispensable para agilizar el flujo del comercio nacional de cara a la industrialización de varias regiones del país. Asimismo allí se encontraba la aduana federal. Aunque suele atribuirse su remozamiento a la empresa de Weetman Pearson, no fue sino hasta 1894 que ésta se encargó de ellas. Para entonces, la erección de los diques había terminado. Dichas obras habían sido emprendidas por la Secretaría de Fomento, cuyo ingeniero a cargo era el inspector federal Luis Villaseñor. Le asistió Miguel Ángel de Quevedo.<sup>5</sup>

Desde el inicio, Quevedo se mostró partidario de continuar el proyecto de Eads y Thiers de levantar un enorme rompeolas con la finalidad de resguardar la bahía de los ventarrones del norte. De repente, se le opuso el director de la aduana de Veracruz, el futuro gobernador Teodoro Dehesa. La controversia le obligó a defender sus intenciones ante la Asociación de Ingenieros y Arquitectos de la ciudad de México. La situación se agravó cuando la muerte de Cerdán

---

<sup>4</sup>Quevedo, 1943: 12.

<sup>5</sup>*Ibidem*: 14; Connolly, en Marichal y Cerutti, 1997: 109.

evidencia la debilidad de Quevedo. Abandona, por lo pronto, el proyecto para dedicarse a la construcción del asilo de ancianos que la viuda de su patrono deseaba legar a la capital mexicana.<sup>6</sup>

En 1890 asumió la dirección de las obras del dique del noreste. El mismo Quevedo reconoció en 1943 que fue apoyado por un influyente: el presidente municipal de la ciudad de México, el general Manuel González Cosío, cuya familia había conocido cuando estudiaba en París.<sup>7</sup> De nuevo, enfrentó problemas que en absoluto fueron técnicos. El primero fue la trágica muerte de Villaseñor, aplastado por una grúa. El segundo fue más complicado: otra vez involucró la intriga de un magnate. Thomas Braniff negociaba en la capital el abandono del puerto de altura en Veracruz en favor de Antón Lizardo, donde se hallaba, vaya casualidad, la terminal del Ferrocarril Mexicano, del cual era accionista. Ahora bien, Quevedo fue quien dictaminó la factibilidad de la continuación del proyecto veracruzano.<sup>8</sup>

En 1892 concluyeron las obras de los diques del noroeste y del sudeste. Se reputa que aplicó técnicas y maquinarias de reciente desarrollo; también que empleó mano de obra forzada procedente de San Juan de Ulúa.<sup>9</sup> Regresó a México, donde por un tiempo sustituyó los grandes proyectos de obras públicas en favor de conformar una cartera de clientes provenientes del empresariado francés y español residente en la capital mexicana. En concreto, lo requirieron la familia de Teresa, José María Bermejillo, Eusebio Portillo... El mejor de todos fue Ernesto Pugibet.

Éste era un empresario tabacalero cuya fábrica necesitaba una ampliación. El contrato pareció modesto, pero entrañó la modernización de una fábrica: la del *Buen Tono*. Instaló el baño de mujeres, un aspirador de turbina para extraer el polvo del tabaco y la nueva maquinaria francesa para manufacturar cigarros engargolados. Seguidamente, diseña y edifica la mansión del

---

<sup>6</sup>Quevedo, 1943: 15-17.

<sup>7</sup>*Ibidem*: 6. González Cosío estaba casado con Luz López, hija de Fernando López. El reconocimiento del respaldo del presidente municipal se halla en la página 15.

<sup>8</sup>*Ibidem*: 18-19.

<sup>9</sup>*Ibidem*: 19.

empresario en Puente de Alvarado, junto al Tívoli del Eliseo.<sup>10</sup>

Satisfacer las necesidades del empresariado capitalino trajo consigo bonanza económica. El recién casado, Quevedo se mudó del Mirador de la Alameda a uno de los flamantes fraccionamientos de la clase media alta. A la fecha, el Tívoli del Eliseo acababa de ser adquirido por un fraccionador inglés que pidió a Quevedo que trazara una nueva colonia, proyecto que no pudo emprenderse. No obstante, resultó en el segundo encontronazo con el Ayuntamiento. La idea estribaba en trazar una calle ancha entre el Puente de Alvarado y la calzada del Egido donde se hallaba el recién clausurado Tívoli.

La Dirección General de Obras Públicas del Distrito Federal, que encabezaba el ingeniero Antonio Torres Torija, se opuso a la nueva calle. Y Quevedo decidió buscar apoyo político al general González Cosío, a la sazón secretario de Comunicaciones: «...quien personalmente visitó el lugar y se dio cuenta de que no había otra cuadra tan larga en la ciudad [...] y que era necesaria esa calle del Eliseo para mejorar las comunicaciones de esa importante zona que estaba fraccionándose...»<sup>11</sup>

Esto no fue óbice para que el fraccionamiento continuara en los terrenos de Pugibet. Allí construyó su propia casa y la de otros empleados gerenciales del emporio tabacalero, así como la del gerente de la tienda «Palacio de Hierro», Enrique Tron, y la de Francisco Vázquez Gómez, Luis Lam y otros. Pese a esto, no tardó en experimentar ahora críticas del gremio de los arquitectos, que consideraba que el ingeniero Quevedo pisaba en terreno prohibido.<sup>12</sup>

El 2 de noviembre de 1893 tembló en la ciudad de México. Esta circunstancia arrastra a Quevedo al estudio de las medidas de seguridad en los edificios. Repara además los teatros Principal y Nacional y descubre que sus estructuras, no solamente estaban dañadas, sino que su diseño arquitectónico los volvía sumamente peligrosos. Faltaban, en efecto, suficientes salidas

---

<sup>10</sup>*Ibidem*: 20-21. Originalmente dicha casa Quevedo la construyó a María Bermejillo.

<sup>11</sup>*Ibidem*: 21 y 24. Con motivo del temblor de 1893, Quevedo sostendría otra discrepancia grave con las autoridades políticas del DF. cuando debió apuntalar la menoscabada chimenea de la fábrica de hilados y tejidos de la Teja. Cuando la Dirección de Obras Públicas le rehusó el permiso, Quevedo asumió la responsabilidad de las obras de reparación a petición del empresario José María Bermejillo.

<sup>12</sup>No debe olvidarse que entonces comienzan a consolidarse las asociaciones profesionales. Seguramente, en este caso particular, aunque Quevedo aseveraba que poseía formación de arquitecto, era natural que los profesionales de la arquitectura se rehusaran a reconocerlo como parte de su grupo.

de emergencia y las escaleras eran irregulares y resbalosas. Su abogacía por la reforma del código de construcciones del Distrito Federal le gana un lugar en el Consejo Superior de Salubridad.<sup>13</sup>

No tardó en enlazar la seguridad con la tecnología. Si bien no pudo haber sido el iniciador de la construcción de edificios mediante armaduras de acero, aplicó dicha tecnología a la erección de algunos edificios. Los incendios de los inmuebles del *Palacio de Hierro* y de las *Fábricas Universales*, le obligaron a sustituirlo por el cemento armado. Dicho método aplicó en la construcción del almacén de *Fábricas Universales*, primer edificio con sótano profundo en la capital del país. Seguidamente terminó los proyectos del anexo del Palacio de Hierro, el del Banco de Londres y México y el edificio de la Suprema Corte de Justicia, estructura que se distinguen por su excepcional altura.<sup>14</sup>

En 1893, mientras tanto, Pugibet acudió a él con el fin de acrecentar la producción de la recién adquirida Fábrica de Hilados y Tejidos de San Ildefonso. Como consideró imposible lograrlo mediante la energía hidráulica —si bien construyó un molino capaz de suplir energía de 400 caballos de vapor—, viajó a la sierra de Guadalupe, donde halló las caídas de agua que alimentaban los ríos Montealto y Tlalnepantla. Fue el origen de la primera planta hidroeléctrica del valle de México.<sup>15</sup>

Esta innovación condujo a que se difundiera la electrificación en el valle. En Contreras, tres años más tarde, Quevedo instaló la fuente de suministro de la fábrica textil de las Compañías Industriales Francesas: los «dínamos».<sup>16</sup> En retrospectiva, afirmó haber aportado a generar 200 mil CV en electricidad. Empero, su apostolado —por llamarlo de algún modo— de la nueva energía, quizás obedecía a la oportunidad económica lo mismo que al reconocimiento de una

---

<sup>13</sup>En tal calidad posiblemente asistió al Congreso Internacional sobre Seguridades en los Teatros celebrado en París; allí presenció el trágico siniestro del Teatro de la Ópera Cómica; *ibidem*: 26.

<sup>14</sup>En esto colaboró con el ingeniero belga Louis Anciaux. Esta técnica se aplicó para la cimentación del Monumento de la Independencia en el Paseo de la Reforma. En cuanto al método del cemento armado ideado por Hennebique, Quevedo compró la patente mexicana en 1900; *ibidem*: 27.

<sup>15</sup>*Ibidem*: 27-30.

<sup>16</sup>Afuera, este cliente también se mantuvo ocupado. Así, en Orizaba erigió la planta de Río Blanco, luego otra en Cocolapan y La Sirena. En Tepic, en cambio, dotó de energía eléctrica al ingenio azucarero de Aguirre y Compañía. Al año siguiente, levantó en su totalidad el pueblo fabril de la Compañía Industrial Veracruzana en Necoxtla, Veracruz; *ibidem*: 31-32.

realidad. Cuando tendía el Ferrocarril del Valle de México había advertido la deforestación de los altos de Santa Fe y de Cuajimalpa. En serio, la energía hidroeléctrica y demás variantes significaban una verdadera alternativa tecnológica al grave problema de suministro energético de cara a la industrialización en México, cuyo territorio, como era notorio entonces, carecía de fuentes de combustibles fósiles, antes de los hallazgos de los yacimientos petroleros, ya en el siglo XX.

De regreso a México, volvió a la acción política. Se atribuye la fundación de la Oficina Oficial de Control Eléctrico del Distrito Federal, organismo estatal donde expertos técnicos administrarían la incipiente infraestructura eléctrica federal. También se adjudicó la autoría del reglamento de instalaciones y materiales eléctricos del Distrito Federal. Para entonces, había logrado derivar su disperso catálogo de intereses de la electrificación y la edificación de mejores edificios al urbanismo. De viaje por Manchester, por ejemplo, le preocuparon los escapes de aguas negras que viciaban la vida de la ciudad industrial.<sup>17</sup>

¿Qué hubo detrás de su designación como candidato y su segura elección como regidor del Ayuntamiento de la ciudad de México? Al margen de que toda su trayectoria constituía casi una preparación para el cargo, es obvio que contó con el beneplácito de la burocracia capitalina y de las fuerzas políticas, en particular de la camarilla presidencial. En sus propias palabras, lo expuso. «A mi regreso a la Capital de ese viaje a París y Londres [adonde acudió a una conferencia sobre sanidad y urbanismo] di cuenta al Presidente General Díaz, por conducto de su Secretario de Hacienda señor Limantour de las resoluciones tomadas en los citados Congresos y acordaron que yo ingresara en el año de 1901 al Ayuntamiento de la Capital con el cargo de Regidor de Obras Públicas...»<sup>18</sup>

A pesar de que posiblemente jamás respetó la tradición consistorial de la ciudad de México y que ni siquiera había nacido en ella, Quevedo aceptaría el empleo en una institución a su juicio anacrónica dada la oportunidad, cara a un técnico, de aplicar sus conocimientos, no a la

---

<sup>17</sup>*Ibidem*: 34.

<sup>18</sup>*Ibidem*: 35-36.



resolución de problemas concretos sino a incidir sistemáticamente en su prevención. En este periodo, además, existía el proyecto de «reinventar» a la ciudad de México. No debe achacársele a todo el Cabildo esta uniforme intención. Pero los problemas holgaban. Uno de los graves era el de la sustitución de las redes de postes telefónicos, telegráficos y eléctricos oficiales y privados por redes de ductos subterráneos, así como de la más radical del sistema de atarjeas por el de drenaje de cañerías, ya que se había, por fin, inaugurado el desagüe del valle de México y avanzaba el entubamiento de los ríos que cruzaban la capital. Quevedo, en consecuencia, inició una actividad edilicia sumamente intensa.

Heredó de Isidro Díaz Lombardo los trabajos de una comisión especial que estudiaba la viabilidad de construir una red municipal de ductos subterráneos para enterrar de una vez por todas las líneas de flujo eléctrico y de comunicaciones. Aliado con personeros del Cabildo, del Gobierno del Distrito Federal, el director de Telégrafos Federales y el gerente de la Compañía Mexicana de Electricidad, concluyó que la mejor opción para la capital era construir una red de ductos combinados debajo de las calles. Cabe señalar que Quevedo tenía experiencia en estos menesteres, pues, años antes, había construido el drenaje perimetral del fraccionamiento del Eliseo.<sup>19</sup>

Otra aportación suya fue la reforma del cargo de inspector de teléfonos de la ciudad de México. Este empleo burocrático había sido creado en 1881. Por razones tal vez presupuestales fue abolido en 1883. Restaurado en 1886, fue ejercido vitaliciamente por Rodolfo Rojo. Cuando murió en 1899, fue remplazado por un funcionario que insatisfizo a la Comisión de Policía. En 1901, Quevedo recomendó que se creara un nuevo cargo, el de Inspector de Postes e Hilos de Transmisión Eléctrica, y pidió que se designara a un ingeniero titulado. A instancias suyas, Santiago Ramírez ejerció el puesto diligentemente.<sup>20</sup>

Al final, emprendió una campaña en favor de la arborización de las calles y plazas de la

---

<sup>19</sup>Quevedo, 1943: 23. El dictamen de dicha comisión está en Quevedo al ACM, 20 de septiembre de 1902, en AHDF, *Teléfonos y telégrafos*, exp. 61bis (1902), doc. 6.

<sup>20</sup>*Ibidem*: 36; Ceballos al ACM, 3 de julio de 1886, en AHDF, ramo de Teléfonos y Telégrafos, *Teléfonos y Telégrafos*, exp. 16, doc. 1. El año anterior hubo un amago de restablecer el cargo con José Arjona; Islas y Bustamante a Guiraud, 14 de enero de 1885, en AHDF, *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, exp. 2, doc. 4. Respecto a la designación de Ramírez: AHDF, Ramo de Policía, *Postes*, exp. 41 (1901), doc. 1.

capital. Contrario a lo que suele creerse, la ciudad de México no era una ciudad arbolada sino lo contrario. Las calles estaban peladas, en las plazas nadie hallaba cobijo bajo la copa de un árbol. Había, pues, más maleza que plantas a no ser en la Alameda. El olor emanado por las atarjeas y los vetustos canales era increíblemente fétido. Afuera de las sementeras el entorno era un erial. La campaña que emprendería Quevedo abarcaría el resto de su vida. No significaba la reparación de males de siglos sino principiar un nuevo tipo de urbanización.<sup>21</sup>

Impresiona que su labor como exponente de su modernización no haya pasado a los anales de la capital. El 1 de julio de 1903, sin embargo, el Ayuntamiento cedió por mandato de ley sus atribuciones administrativas al gobierno federal. Quevedo continuó su actividad arborícola. Durante su gestión edilicia había comprado la hacienda de Panzacola en Coyoacán, donde fundó un inmenso vivero. Gran parte de sus actividades futuras se limitaron a acrecentarlo importando especies exóticas. Por demás, durante la presidencia de Francisco I. Madero desarrolló una virtual apoliticidad que asimismo duraría el resto de su vida. Y esto es interesante, porque este hombre tan ligado a los círculos de poder porfirianos, a la caída del régimen, se desata de éstos y se dedica a impulsar la arborización de la ciudad de México y a exponer la importancia de la reforestación para el valle circundante. Como si en vez de la lealtad hacia un proyecto político le hubiese importado más la conformación de un sistema de solución de problemas ligado más a los planes que a las personas. Esto convierte a Quevedo en un político de nuevo cuño: un técnico que concibe la política a la luz de su experiencia como tal.<sup>22</sup>

#### *La educación como factor de reclutamiento político y burocrático*

Examinando la carrera de Miguel Ángel de Quevedo uno de los aspectos más relevantes fue su educación. Llama la atención que no haya sido producto de la educación nacional. Su instrucción

---

<sup>21</sup>Así evaluó su obra: «...pude así iniciar entonces mi campaña del árbol para dotar a la Ciudad de jardines y arboledas de alineación que no se tenían, pues la corta anchura de las calles lo impedía en el centro comercial y en sus Colonias de Guerrero y Santa María no había sitio en sus angostas banquetas, por lo que exigí que en las modernas Colonias del Sur, la denominada Americana y las de Roma y Condesa se formaran amplias avenidas en diagonal y banquetas de anchura no menor de 5 metros y pude también realizar la conexión de esas Colonias con la antigua Ciudad por medio de la gran Avenida de los Insurgentes a la que luego doté con bellas arboledas...»; Quevedo, 1943: 35-36.

<sup>22</sup>Al mismo tiempo, se dedicó a escribir obras polémicas como *La ciudad de México no se hunde*, disquisiciones como *Espacios libres y reservas forestales* y *La función social del ingeniero en el aprovechamiento de los recursos naturales*; asimismo tradujo *Arquitectura mexicana del siglo XVI* de Georg Kubler.

infantil fue religiosa y su formación profesional la recibió en Francia. Aun así, su carrera no se desenvolvió en un vacío y respondió a las necesidades del país, como las formulaba la burocracia y la clase política mexicanas.

A lo largo del siglo XIX, uno de los fines de las clases políticas mexicanas fue la adaptación del Estado heredado de la Colonia a los requisitos del modelo de sociedad que consideraban adecuado o deseable. Ello trajo consigo la modernización de la burocracia, sobre todo, la encargada de los asuntos y ramos comunes a toda la nación, la del gobierno central. La historia de la burocracia mexicana está por investigarse, pero es evidente que desde temprano uno de los objetivos de la educación científica fue la dotación de personal entrenado para cumplir las tareas complejas de garantizar la gobernabilidad de la flamante nación y su desarrollo económico. Tal es un modelo que quizás se impuso en aquellos años esperanzadores y que aún está vigente en el imaginario social.

Por tanto, no es de extrañar que allá por los años ochenta del siglo XIX, aunque de familia rica, Quevedo haya estudiado becado por el gobierno mexicano. En Francia recibió una instrucción diferente a la que hubiera recibido en México. Llama la atención el carácter general y casi omnicomprendivo de la enseñanza francesa, como la reseñó Quevedo. «...tenían esos Ingenieros de Puentes y Calzadas amplia instrucción de arquitectura, comprendiendo además del curso de Reynaud el de Dibujo sustentado por Monsieur Pilet... [...] También desde aquella época de estudiante en París se nos llevaba a practicar la cimentación profunda con cajones de concreto de cemento en que se hacía el vacío de aire y sólo los que teníamos el sistema cardíaco bien constituido [...] se nos autorizaba, entre los que yo figuré para los cimientos de la gran Torre de Eiffel , así como para recalzar los cimientos de los muelles del Río Sena en la misma Ciudad de París, lo que requería trabajar bajo del agua con escafandra...»<sup>23</sup>

Esto nos lleva a una somera evaluación de la educación ingenieril mexicana. Claramente, Quevedo no estudió en Francia porque no existiera una escuela de ingeniería en México. Todo lo contrario, ésta tiene una larga tradición. Sin embargo, la ingeniería como práctica profesional

---

<sup>23</sup>*Ibidem*: 22-23.

que se privilegiaba era la ingeniería minera. Dichos estudios habían sido establecidos a fines del siglo XVIII con el objeto de proporcionar a las minas novohispanas de peritos.

Ahora bien, no solamente se entrenaban facultativos técnicos en una actividad económica. Al igual que con la enseñanza médica, la de la ingeniería dio entrada a la difusión de numerosas ciencias nuevas, así como al empleo de máquinas herramientas. Más que la introducción de prácticas útiles, la importancia del Real Seminario de Minería radicó en la difusión de nuevos saberes y su valoración. La necesidad de que la sociedad considerara imprescindibles ciertos conocimientos, sobre todo, relativo a la explotación de riquezas, encima, se aunó a una nueva tradición: la del mecenazgo de la enseñanza de la ciencia en manos del Estado.

De ahí que, separada Nueva España de su metrópoli, la política española continuase, aunque en un contexto jurídico republicano. Ahora bien, las antiguas instituciones de enseñanza científica, como el Real Seminario, la propia Academia de San Carlos y el Jardín Botánico, experimentaron una relativa decadencia, producto de la falta de políticas de fomento, a su vez propiciada por dos factores típicos de la época: la penuria fiscal y la inestabilidad política sistémica. En 1833 el Colegio de Minas fue convertido en Establecimiento de Ciencias Físicas y Matemáticas, proyecto efímero que al menos impidió la desaparición del colegio, pero no lo salvó de terribles dificultades. En 1853, empero, se creó la Secretaría de Fomento, en cuyas manos quedaría, pese a los avatares políticos de los próximos treinta años, la educación técnica y científica en México.

Era, desde luego, una instrucción orientada al desarrollo económico. Tuvo el mismo defecto, no obstante los esfuerzos, de todo el naciente sistema educacional federal y de los estados: las carencias financieras y la falta de alcance nacional. Pero cuando hubo los recursos, se decretaron nuevos planteles: en 1856, fue fundada la escuela de Artes y Oficios. Por su parte la Escuela Nacional de Ingenieros continuó existiendo. En 1855 había sido instituido su plan de estudios, que continuaría vigente hasta fines del siglo. Consistía de un plan de cuatro años durante el cual se cursaban matemáticas, álgebra, geometría elemental, descriptiva y analítica, trigonometría, cálculo diferencial e integral; a continuación, el alumno debía proseguir sus estudios en el

Colegio de Minas u obtener el grado de bachiller.<sup>24</sup>

En 1877 iniciado el nuevo régimen, se promovió una reforma a la educación en el Distrito Federal que incluyó algunos cambios en el plan de estudios de la carrera de ingeniería. Esta duraría seis años y abarcaría la formación de telegrafistas, ensayadores, apartadores de metales, topógrafos, metalurgistas, geógrafos, ingenieros industriales, ingenieros mineros, ingenieros de caminos y canales... Captó, por supuesto, mucha atención. Para 1879 había 215 alumnos registrados, la mayoría (85) de los cuales en ingeniería de caminos, puentes y canales. Para 1878 el 12% de los profesionistas mexicanos eran ingenieros.<sup>25</sup>

En 1881 ascendió a la secretaría de Fomento el general Carlos Pacheco. Su promoción de la industrialización y las obras públicas fue de la mano de la de la enseñanza técnica y científica. Se impulsaron la Escuela Nacional de Agricultura y la de Artes y Oficios. Así pues, se establecieron numerosas escuelas de ingeniería en algunos estados imitando la pauta federal. Pero la de Ingenieros de la ciudad de México sostuvo la mejor reputación. Otorgaba todavía, en la década de los años ochenta, el título de ingeniero civil, minero, mecánico o de ingeniero-arquitecto, ensayador, topógrafo e hidromensor. En 1883 se afianzaron las especialidades de ingeniero en caminos, puertos y canales, ingeniero-telegrafista e ingeniero industrial. En 1897 la ingeniería civil se fusionó con la de caminos y en 1902 se separó la especialidad de metalurgista de la de ingeniero-minero. Cabe destacar que la planta docente de esta escuela estaba formada por especialistas en sus materias; asimismo, muchos egresados debían hallar colocación en el sector de obras públicas.<sup>26</sup>

Entonces, la carrera existía en México y no había excusa para la familia de Quevedo de no haberlo inscrito en una escuela mexicana, salvo el factor de prestigio social y las vicisitudes del momento.<sup>27</sup> Así y todo, la formación impartida a Quevedo respondía a una práctica orientada a la erección de obras públicas de gran tamaño, como ferrocarriles y obras portuarias, equipamientos

---

<sup>24</sup>Moles Batllewell *et al*, 1991: 240-242.

<sup>25</sup>*Ibidem*: 135-ss; González Navarro, 1990: 635-636.

<sup>26</sup>*Ibidem*: 573-574.

<sup>27</sup>Cabe señalar que, según González Navarro, en Jalisco tan sólo a la sazón se estudiaban las carreras de telegrafista, ensayador y apartador de metales, ingeniero geógrafo y de caminos y canales; González Navarro, 1990: 654.

de una infraestructura económica centrada alrededor de la máquina. Tal vez, por ello la currícula de la Escuela Nacional de Puentes y Calzadas era tan general. Da la impresión de que la ingeniería era concebida en Francia como un conjunto de conocimientos dirigidos a la erección de estructuras y a la solución de problemas mecánicos de todo tipo. Y da la impresión de que entonces a pesar de la queja de que la enseñanza en México era demasiado «enciclopédica», en cuanto a la ingeniería ésta estaba orientada a formar profesionales de un ramo específico.

Por consiguiente, Quevedo se mostró como un experto «en todo». Gozó de un extenso campo de acción. Puede participar en las obras del desagüe, tender una vía ferroviaria, construir diques, trazar una colonia, dotarla de drenaje, construir edificios y, más aún, divulgar una opinión acerca de su campo de trabajo. Quevedo ejercitó una actividad intelectual porque dominaba una serie de principios generales que rebasan la mera solución de problemas. Esto lo tornó en un candidato ideal al servicio público.

Un Estado que requiere de expertos lo mismo que de una clientela política debe obtenerlos de dos maneras: o los forma o los toma de los grupos sociales profesionales. En vista de que el régimen liberal no fue capaz de plantearse la conformación de un servicio civil de carrera, decidió efectuar su reclutamiento político de los profesionistas instruidos en México y el extranjero. Recurrió a los alumnos de la escuela preparatoria y las técnicas. Puede suponerse que junto con los del ejército se trató de profesionalizar a los mandos medios de la burocracia civil, en concreto los ramos de contabilidad, sanidad y obras públicas. La razón radicaría en la complejización de las actividades y objetivos de la burocracia debido a su vez a las demandas del proyecto político e institucional, así como a la idea en boga de que dicho modelo precisaba de la aplicación a la vida institucional de máquinas y de la lógica a ella adscrita. Más aún, en el modelo de sociedad se formulaba el que ésta estuviera dirigida por verdaderas unidades de élite de técnicos.

Ya que la ciudad de México poseía una menor tasa de analfabetismo, y era la capital del país,

allí era donde más fácilmente se hallaban los profesionistas de mayor nivel técnico.<sup>28</sup> Algunos alcanzarían fama, poder y contratos jugosos. La ingeniería, en fin, fue una más de las formas multívocas de la movilidad social en los medios urbanos. Asimismo se ligaría a actividades algo alejadas de la ingeniería. Quevedo, como se ha dicho, se desempeñó como regulador sanitario y urbanista; Roberto Gayol, por su parte, lo mismo se lucía en los problemas de irrigación como los del reordenamiento de las calles de la capital; por décadas, Antonio Torres Torija combinó la construcción de edificios con el control de la policía urbana de la ciudad de México. Y todos ellos dejaron obras escultóricas y arquitectónicas.

Ello, en suma, trajo como resultado la imposición, por regla o influjo, de una forma diferente de gobernar, al menos en los niveles bajos y medios de la burocracia. Puede aseverarse que en los años que cerraron el siglo XIX nació la tecnocracia mexicana. Y ésta dejó su sello disparejo pero sello perdurable al fin, particularmente en el gobierno del Distrito Federal y en el de la ciudad de México.

#### *Monocentrismo y tecnocracia*

Para efectos del caso, la tecnocracia en ciernes que se formó durante el régimen de Porfirio Díaz, mayormente en el Distrito Federal —única entidad federativa gobernada directamente por el poder ejecutivo federal— fue un grupo burocrático de profesionistas en la nómina del Estado y empeñados en tareas que la clase política consideró necesarias. Algunos de estos tecnócratas, incluso, pudieron superar la posición original, subordinada, y destacar en los más altos círculos políticos.

El caso de Miguel Angel de Quevedo se asemeja a otros, como el doctor Liceaga, por ejemplo, en el sentido de que la actividad profesional fue el trampolín que lo ascendió deliberada o inopinadamente a la carrera política. Pero dicha carrera acaso no fue casual. Obedeció a una situación general: la de la transformación del Estado mexicano de un conjunto de instituciones arcaicas a un sistema administrativo, o, al menos, tal pudo haber sido el deseo de importantes

---

<sup>28</sup>De acuerdo con González Navarro, 1990: 532-533, apenas el 38% de los habitantes del Distrito Federal sabía leer y escribir en 1895.

personeros situados en la camarilla presidencial, en los mandos medios y altos del gabinete y en ambas cámaras legislativas.

¿En qué pudo consistir tal deseo? Tal vez en un proyecto de transformación del Estado que poco tenía que ver con el discurso oficial de la sociedad liberal de ciudadanos. En verdad, el afán era de conformar una estructura de gobierno que controlase todos los aspectos de la sociedad. Las señales del proceso se advierten en el comportamiento del poder ejecutivo durante el periodo. Llama la atención, entre otros factores, la pérdida de espacios y atribuciones de los poderes locales. En el Distrito Federal fue más evidente, por lo cual es menester emplearlo como ejemplo.

Contrario a lo que suele suponerse, la ciudad de México ha sido una entidad aparte del Distrito Federal. Por una decisión política, debió trocar su antigua preeminencia virreinal en subordinación apenas fue proclamada capital de la república mexicana en 1824. Esa subordinación se instituyó cuando el Congreso de la Unión fundó el Distrito Federal en noviembre de 1824, luego de descartar la construcción de una nueva ciudad a la manera de Washington por costosa. El argumento detrás de esta decisión estribó en que en una federación de estados iguales, el de México podría constituirse en hegemónico por guarecer a la capital del país. Por tanto, puede suponerse que a lo largo del siglo, y a pesar de la desaparición del Distrito entre 1836 y 1847, dicha fórmula jurídica significó la «nacionalización por causa de utilidad pública» de la ciudad de México.<sup>29</sup>

Ahora bien, dicha expropiación de una ciudad trajo consigo una evolución institucional y territorial muy peculiar. Sin entrar en demasiados detalles, puede decirse que durante muchos años convivieron dos formas contrapuestas de gobierno: la autoridad del Distrito Federal, dependiente del Presidente de la República, una administración de un número creciente de ramos y servicios, y un conjunto cambiante de municipios. Éstos, a su vez, eran pálidos fantasmas de lo que tal vez fueron durante el virreinato. Antiguas asociaciones de vecinos y propietarios de tierras y fincas, para el siglo XIX, merced a la Constitución de Cádiz, se convirtieron poco a poco en

---

<sup>29</sup>Miranda Pacheco, 1998; De Gortari Rabiela y Hernández Franyuti, 1988: 1-16.



oficinas de ordenamiento territorial con una jurisdicción meramente local. Esto fue válido tanto mientras estuvo vigente la constitución federal de 1824 como cuando imperó el Estado centralista.

En 1840 fueron promulgadas las primeras reglamentaciones del municipio. Éstas establecían el marco jurisdiccional del ayuntamiento al interior de sus reducidos ámbitos. Les tocaría, en pocas palabras, velar por el orden ciudadano y la comodidad de los habitantes; es decir, lo que marcaba la «policía urbana». A su vez, quedaba estipulado el carácter supervisor de las autoridades superiores, distritales y estatales, en especial en lo tocante a la administración de las rentas del municipio. La reforma liberal conservó este modelo casi intacto hasta 1903 y, es más, refinó los mecanismos de intervención de la burocracia en el gobierno local. En el Distrito Federal esto fue bastante patente.

Si examinamos dicho proceso, es claro que durante los últimos treinta años del siglo XIX los instrumentos de control se aplicaron gradualmente de tres maneras. En primer lugar, poco a poco, y tras varias vicisitudes, fue desarrollándose una uniformación de las normas de gobierno. En cierta forma, el régimen municipal subalterno del Distrito Federal fue imitado por los estados. Asimismo, algunas políticas institucionales, como las educativas y de beneficencia social, fueron aplicadas en ciertos estados siguiendo la experiencia capitalina. Desde mediados del primer cuatrienio de Díaz, se dio el primer paso de lo que podría denominarse «acumulación de funciones» en la entidad. Así pues, la beneficencia pública y la policía criminal, primero, la educación primaria después, fueron adjudicadas al Gobierno del Distrito.

El argumento que justificó estas medidas fue que una institución anacrónica como el Ayuntamiento no era la idónea para manejar una urbe «moderna» en crecimiento como la ciudad de México. Además de la antigüedad del Cabildo, en parte, ello se debía a la escualidez de sus finanzas en los años finales del siglo XIX. Como los demás municipios del país, el de México fue perdiendo su autonomía financiera. En primer término, cuando experimenta el Ayuntamiento la intervención de las camarillas presidenciales y del gobernador distrital de turno en la adjudicación de contratos públicos. En paralelo, la continua penuria del erario llevó al

malbaratamiento de las propiedades muebles e inmuebles del Cabildo. En 1856, para colmo, la Ley Lerdo mandó la subasta de las propiedades restantes y la reducción del patrimonio municipal a lo indispensable para ejercer el gobierno. Si bien al Ayuntamiento se le había concedido de tiempo en tiempo la facultad de establecer impuestos especiales, su efectividad era menoscabada porque el gobierno central orientaba la meta de dichas contribuciones. Cuando no, éste simplemente eliminaba ciertas fuentes de rentas o creaba instituciones fiscalizadoras, como la Administración de Rentas Municipales. De modo que, con recursos decrecientes, el Ayuntamiento capitalino debió intentar gobernar una metrópolis. La tercera manera, por consiguiente, como el Estado se apropió de los espacios sociales fue la del control de las finanzas públicas.<sup>30</sup>

Sin embargo, la oposición al tendido de vías que Quevedo atestiguó demuestra que durante el régimen liberal los ayuntamientos conservaban una presencia jurídica e histórica manifiesta. Ello molestaba a los técnicos de entonces porque revelaba no solamente un vínculo con el pasado — origen de los problemas de México—, sino porque dicho reparto de autoridades territoriales diluía la autoridad. Era un modo irracional de operar. Si el Ferrocarril del Valle era en sí benéfico nada debía detener su construcción. En el testimonio de Quevedo se nota una evaluación negativa de las intenciones de los regidores, como si el gobierno federal encarnase al interés común en tanto que los ayuntamientos representaran sólo intereses particulares.

En otras palabras, la eficacia es la principal cualidad legitimadora de una autoridad determinada. Y ésta cristaliza mejor cuanto menor son las instancias de mando. A un cuerpo político sólo le conviene tener una cabeza. El Distrito Federal, a pesar de la creciente centralización, poseía demasiadas. Para un tecnócrata, la centralización es una necesidad sistémica. Es probable que ello se deba a que su experiencia haya sido la estructura racionalista y jerárquica de la fábrica y su funcionamiento basado en la relación entre el *input* y el *output*. La lógica del Ayuntamiento, basada en la contraposición entre ingreso y gasto, debe serle ajena. A fines del siglo XIX esta discrepancia debió manifestarse en los ataques a la administración

---

<sup>30</sup>Miranda Pacheco, 1998: 185-ss; Rodríguez Kuri, 1996: 115-145.

capitalina y llegó a la formulación de la desaparición del Ayuntamiento.

Esto coincidió con la actividad de Quevedo en la ciudad de México. Puede elucidarse que prefirió a la autoridad federal a la municipal. Hasta 1901 toda su actividad política se inclinó al fortalecimiento del Gobierno del Distrito Federal, pues, acaso lo consideraba la forma adecuada de concentrar los recursos para gobernar la ciudad en forma «sistemática». La Oficina Oficial de Control Eléctrico fue un ejemplo al efecto. Este organismo, en cierta forma, privó al Ayuntamiento de la capacidad de reglamentar siquiera el suministro eléctrico de la capital, al tiempo de que dotó al gobierno central de la capacidad administrativa de centralizar la administración del alumbrado y la fuerza motriz.

Cosa curiosa es que Quevedo haya sido regidor de la Comisión de Obras Públicas dados sus antecedentes. (Hubiera sido más lógico que lo designaran director de Obras Públicas del DF.) Más interesante también por los años en que ocupó la regiduría fueron los de la desaparición de las facultades administrativas del Ayuntamiento. El proyecto del gobierno federal para la capital de la república —la de volverla sede de la administración nacional así como vitrina del régimen— incluía la construcción de grandes obras de infraestructura que el Ayuntamiento no podía emprender. Y no porque no lo hubiese intentado, aunque, en muchos casos, el gobierno federal había sido el acicate. En 1886 el Ayuntamiento se endeudó con la finalidad de financiar el proyecto del desagüe, cuya administración quedó en manos de una junta de notables. Quizás los debates alrededor del cambio del sistema de drenaje ciudadano quedaron por igual atorados debido a problemas de avío, lo mismo que la discusión de la red telefónica subterránea, la cual, a pesar del testimonio de Quevedo, fue llevada a cabo por las empresas eléctricas y telefónicas en 1906.

De ahí que hubo consenso en favor de la centralización de la función municipal en el gobierno federal. En 1900 se impuso la acumulación de las rentas municipales en las arcas de la Secretaría de Hacienda. El 1 de julio de 1903 entró en vigor la Ley de Organizaciones Políticas y Municipales del Distrito Federal que consagró la estatización de los servicios públicos e incluso antecedió el de la ciudad en 1929. De buenas a primeras, lo relacionado con la infraestructura

urbana le fue encargada a la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas. El Ayuntamiento que legó Quevedo solamente serviría para asesorar a la máxima autoridad.<sup>31</sup>

Así, en rigor, la acción política de Miguel Ángel de Quevedo no puede desentenderse de la profesional y viceversa. Más que una conquista de espacios en la administración pública para los técnicos, la suya fue una carrera cooptada por la clase política. Pero ello no fue óbice para que en compañía de una generación de ingenieros incidiera en la transformación de la ciudad de México y de su forma de gobierno. El sentido que se le imprimió al gobierno urbano, empero, estuvo signado por el monocentrismo y la preferencia por que dicho centro de control estuviera en manos de una élite técnica. Su concepción de la política se manifestó en las estrategias que emplearon: la petición a las autoridades administrativas, el recurso del consejo y de la asesoría a la misma, y la eventual ocupación de las oficinas de gestión política. En una palabra, la política que deseaba Quevedo fue la de una acción fundada sobre certezas y metodologías preestablecidas al margen del debate de opciones diversas. Circunstancialmente, el suyo fue solamente un caso entre muchos. La revolución subsiguiente que derrocó al régimen que lo engendró, así y todo, no borró su legado, tan importante como la arborización, sino tan sólo lo pospuso por algunas décadas.

#### *Referencias*

AHDF, ramo de postes, (1883-1915), *Policía. Postes*, 74 expedientes.

AHDF, ramo de teléfonos y telégrafos, (1857-1915), *Teléfonos y Telégrafos*, 79 expedientes.

AHDF, ramo de teléfonos y telégrafos, (1883-1905), *Teléfonos. Mexicana y Ericsson*, 17 expedientes.

Connolly, Priscilla

1997 «S. Pearson & Son: contratista de obras públicas» en Carlos Marichal y Mario Cerutti (comps), *Historia de las grandes empresas en México, 1850-1930*, FCE-UANL, México: 107-135.

Cuchí Espada, Víctor

---

<sup>31</sup>Cuchí Espada, 1999.

1999 «Cambio de costumbres o cómo ser moderno: comerciantes, Ayuntamiento y mercado telefónico en la ciudad de México, 1881-1905» en *Cuicuilco*, nueva época, número 15, enero-abril de 1999, ENAH, México: 265-303.

De Gortari Rabiela, Hira y Regina Hernández Franyuti

1988 *La ciudad de México y el Distrito Federal: una historia compartida*, Instituto de Investigaciones Dr. José María Luis Mora-Departamento del Distrito Federal, México: 219p-ils.

González Navarro, Moisés

1990 «El Porfiriato. Vida social» en Cosío Villegas, Daniel (coord.), *Historia Moderna de México*, tomo IV, Hermes, México, 9 tomos.

Miranda Pacheco, Sergio

1998 *Historia de la desaparición del municipio en el Distrito Federal*, Frente del Pueblo-UNIOS-SONER, Col. Sábado Distrito Federal, México, 252p.

Moles Batllewell, Alberto, José Ruiz de Esparza Gracida, Esperanza Hirsh Carrillo, Margarita Puebla Cadena

1991 *La enseñanza de la enseñanza de la ingeniería mexicana, 1792-1990*, Sociedad de Exalumnos de la Facultad de Ingeniería-UNAM, México, 563p.

Quevedo, Miguel Angel de

1943 *Relato de mi vida*, spi, México, 50p-ils.

Rodríguez Kuri, Ariel

1996 *La experiencia olvidada: El Ayuntamiento de México: política y gobierno, 1876-1912*, UAM-Azcapotzalco-Colegio de México, México, 301p.